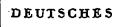
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

KL 47g 47/02 INTERNAT. KL. F 06 k





PATENTAMT

AUSLEGESCHRIFT 1 095 075

W 23951 XII/47g

ANMELDETAG: 31. AUCUST 1958

DEKANNIMACHUNG Der ymriddyc UND AUSGABE DER

AUSIRCESCHRIFT: 15. DEZEMBER 1960

Bei der Lagerung leichtverdunstender Flüssigkeiten werden zur Verringerung der Atmungsverluste Über-

und Unterdruckventile augeordnet.

Da die meist als stehende Zylinder ausgeführten Großtanke nur geringe Betriebsdrücke gestatten, müssen solche Ventile bei kleinsten Druckintervallen (beispielsweise 50 bis 200 mm WS) ansprechen. Sie müssen also sehr zuverlässig arbeiten, was bei den bislang bekanntgewordenen Ventilkonstruktionen nicht der Fall ist.

Welter muß (afür gesorgt werden, daß im Winter der Ventilteller an seinem Ventilsiez oder in seiner Ventilführung nicht festklebt oder festfriert, da hierdurch der zuverlässige Unter bzw. Überdruck überschritten wird und damit der Behälter zerstört werden 15

Man hat versucht, ein Festfrieren des Ventiltellers oder der Ventilführung zu verhindern, indem man den Ventilsitz mit einer sogenannten Messerschneide oder die Ventilführung als Dreieckschneide ausgebildet hat. as Hierdurch wird die Gcfahr des Festfrierens wohl herabgesetzt, aber nicht beseitigt.

wurden auch Versuche unternommen, den Ventilteller selbst aus Kunststoff herzustellen oder des Festfrierens zu vorhüten. Aber auch diese Lösung

hat bisher zu keiner Befriedigung geführt.

Man verwendet auch Membranventile, welche zwar anlangs gut arlæiten, aber mit zunehmender Betriehsdauer versproden, rissig werden und somit eine ein- 30 wandfreie Betriebsweise heeinträchtigen.

Die nachstehend heschriebene Erfindung beseitigt

die bisher bestehenden Mängel.

Die Frostsicherheit wird hierbei durch Verwendung gleichzeitig auch korrosionsfest und bis zu gewissen Grenzen wärmelest ist, und zwar durch Anordnung eines Kunststoff-Ventilsitzes, z.B. aus Fluon, Teflon od. ä. Um die wasserabweisende Wirkung des Ventilsitzes zu erhöhen und einen flächenmäßig günstigeren 40 feste Kunststoffhülse sowie Kunststoffschaft. Anpressungsdruck durch Eigengewicht des Ventiltellers zu erzielen, erhält zweckmäßig der Ventilsitz ein schneidenförmiges Profil

Es ist ferner bekannt, daß metallische Ventilteller bei großem Durchmesser gewichtsmäßig für kleinste 45 betriebliche Ansprechdrücke sehr ungunstig sind. Ferner ist die Abdichtung des großen Ventiltellers bereits durch geringste Verschmutzung oder durch Staubteilchen immer in Frage gestellt. Die Erfindung beneitigt diese Nachteile, indem sie den Ventilteller so aus spezifisch leichtem, korrosionsbeständigem und weicherem Kunststoff vorsieht, so daß bereits bei geringsten Ansprechdrücken eine gute Abdichtung zwischen Ventilsitz und Ventilteller erreicht wird.

Selbsttätiges Druckausgleichventil für Behälter mit leicht verdunstenden Flüssigkeiten mit wasserabweisender, korrosions- und wärmebeständiger Ventilabdichtung

Anmelder:

Wilke-Werke Aktiongesellschaft, Braunschweig, Bahnhofstr. 15 a

Dipl.-Ing. Dr. Heinrich May und Walter Greite, Braunschweig,

sind als Erfinder genannt worden

Die Ventilteller-Schaftführung ist ebenfalls aus wasserabweisendem und korrosionsfestem Kunststoff durch Aufspritzen einer Kunststoffschicht die Gefahr as ausgehildet, um ein Festsetzen durch Prost zu vernaten und gewichtsmäßig günstigere Bedingungen zu erzielen.

Nachstehend eine kurze Beschreibung des Er-

andungsyegenstandes:

In einem Metall-Ventilgehäuse 1 wird der korrosionsbeständige Paßring a mit dem fest einge-arbeiteten, wasserabweisenden, korrosions- sowie warmelesten Kunststoff b im Pallsitz eingesetzt.

In einem Metall-Ventilteller 2 wird in gleicher eines wasserabweisenden Werkstoffes erzielt, welcher 33 Form der Pallring o mit dem fest eingearbeiteten, korrosionsfesten, sher weicheren Kunststoff a cingedrückt.

Die Ventiltellerführung a erhält eine zylindrische wasserabweisende, korrosionsheständige und wärme-

1. Selbsttätiges Druckausgleichventil, insbesondere Atmungsventil für große Behälter. dadurch gekennzeichner, daß der Ventilsitz (b) aus wasserund wärmefestem korrosionsahweisendem, Kunststoff und die Dichtung (d) am Ventilteller aus weicherem, korrosionsbeständigem Kunststoff hastcht.

2. Selbsttätiges Druckausgleichventil, insbesondere Atmungsventil, für große Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventilteller-Schaftführung aus wasserabweisendem und korrosionsbeständigem Kunststoff besteht,

009 678/291

1 095 075

3

3. Schsttätiges Druckausgleichventil, insbesondere Atmungsventil, für große Behälter nach Anspruch 1 und 2. dadurch gekennzeichnet, daß das Profil des Ventilsitzes in au sich bekannter Weise schneidenförmig ausgebildet ist.

In Betracht gezogene Druckschriften: Deutsche Patentschriften Nr. 801 484, 820 723, 891 953;

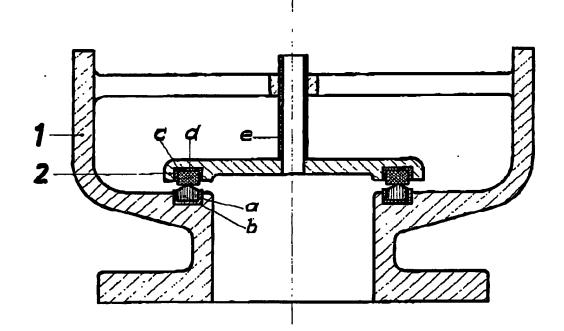
britische Patentschrift Nr. 643 185; USA.-Patentschriften Nr. 2 401 123, 2 520 771.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

ZEICHNUNGRN BLATT 1

AUSGABETAG: 15. DEZEMBER 1960

DAS 1 095 075 KL 47 g 47/02 INTERNAT. KL F 06 k



009 678/291